



---

**Ausschussdrucksache 18(18)231 c**

15.06.2016

---

**Prof. Dr. Wilfried Juling,  
Ständige Kommission für die Zukunft der Digitalen Information  
in Lehre und Forschung der Hochschulrektorenkonferenz (HRK),  
Karlsruher Institut für Technologie (KIT)**

**Stellungnahme**

**Öffentliches Fachgespräch**

**zum Thema**

**„Förderung von Forschungsinfrastrukturen“**

**am Mittwoch, 22. Juni 2016**



## **Ausschuss für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung des Deutschen Bundestags**

### **Öffentliches Fachgespräch zum Thema "Förderung von Forschungsinfrastrukturen" am 22.06.2016**

Schriftliche Stellungnahme von Prof. Dr. Wilfried Juling, ehemals Mitglied des Erweiterten Präsidiums und Bereichsleiter für „Informatik, Wirtschaft und Gesellschaft“ des Karlsruher Institut für Technologie (KIT) sowie langjähriges Mitglied der Ständigen Kommission für die Zukunft der Digitalen Information in Lehre und Forschung der Hochschulrektorenkonferenz (HRK).

Der Begriff der Forschungsinfrastruktur ist einem Wandel unterworfen und hat sich in den letzten 15 Jahren enorm erweitert. Durch die rasante technologische Entwicklung der Digitalisierung erhalten Forschungsinfrastrukturen eine zusätzliche Dynamik; einerseits ergeben sich dadurch erweiterte Möglichkeiten der internationalen Kooperation, und andererseits spielen sie im internationalen Wettbewerb eine immer bedeutendere Rolle. Die Entwicklung der digitalen Kommunikation ermöglichen heutzutage Forschungsinfrastrukturen, die zunehmend in Form von thematischen oder überregionalen Verbundstrukturen, wie Grids, Clouds und virtuellen Forschungsumgebungen, ausgeprägt sind.

Hochschulen betreiben über alle Disziplinen hinweg und häufig interdisziplinär eine Fülle von Infrastrukturen zu Forschungszwecken, die bisher nicht landesweit oder bundesweit nach bestimmten Kriterien, wie fachliche und regionale/nationale/internationale Bedeutung, Investitionsgröße, Zugangsmöglichkeit für die Wissenschaft und andere Nutzer etc. datentechnisch erfasst sind. Dies ist zu bedauern und könnte eine Zukunftsaufgabe darstellen.

Angesichts voraussehbar steigender Kosten für Forschungsinfrastrukturen sowohl was den Aufbau, die Betriebskosten und die Reinvestitionskosten angeht, muss die Grundfinanzierung der Hochschulen entsprechend bemessen sein, um den steigenden Ansprüchen gerecht zu werden, und auch die notwendigen personellen Ressourcen zum Betreiben von Infrastrukturen müssen ausfinanziert sein. Auch sollte grundsätzlich geklärt werden, wie sich bei der Nutzung von im Verbund bereitgestellten länderübergreifenden Infrastrukturen die Beschränkungen aufgrund des Föderalismus in Deutschland überwinden lassen.

Wie vom Wissenschaftsrat 2012 gefordert, sollten auch die Kriterien für die Leistungsorientierte Mittelvergabe (LOM) an Hochschulen in den Ländern so erweitert werden, dass die Leistungen für das Betreiben von Infrastrukturen, die für die ganze Wissenschaft und ggfs. andere Nutzer offenstehen, entsprechend anerkannt und berücksichtigt werden. (WR, Empfehlungen zur Weiterentwicklung der wissenschaftlichen Informationsinfrastrukturen in Deutschland bis 2020, Berlin 2012, S. 14)

Grundsätzlich unterstützt die HRK ebenfalls die Feststellung des Wissenschaftsrates von 2012, dass Bund und Länder gemeinsam Wege finden sollten, um vermehrt wissenschaftliche Infrastrukturen an Hochschulen oder in gemeinsamer Trägerschaft von Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen anzusiedeln, um Dysfunktionalitäten im Wissenschaftssystem zu vermeiden. (WR, Empfehlungen zur Weiterentwicklung der wissenschaftlichen Informationsinfrastrukturen in Deutschland bis 2020, Berlin 2012, S. 10)

Der Ausschluss der Übernahme von Betriebskosten, insbesondere Personalkosten, aus den Förderbedingungen etwa der Nationalen Roadmap für Forschungsinfrastrukturen, benachteiligt hier allerdings die Antragstellung von Hochschulen gegenüber den außeruniversitären

Forschungseinrichtungen, die häufig bereits über einen Personalstamm an Infrastrukturexperten verfügen, der für neue Projekte eingesetzt werden kann.

Der Betrieb von Forschungsinfrastrukturen bedarf fachlich wie infrastrukturtechnisch hervorragend ausgebildeter Wissenschaftler und Mitarbeiter. Hier sind die Hochschulen gefordert, im Dialog mit den Ländern flächendeckende und alle Disziplinen erfassende Ausbildungs- und Weiterbildungskapazitäten anzubieten und vorzuhalten. Dies treibt die HRK zurzeit auf dem Gebiet der Informationsinfrastrukturen voran.

Die notwendigen wissenschaftlichen wie technischen Fachkräfte, die Infrastrukturen auf hohem Niveau betreiben sollen, müssen Karrierewege vorfinden, die der Verantwortung ihrer Tätigkeit und dem geforderten hohen Leistungsniveau angemessen sind. Die HRK hat in ihrem "Orientierungsrahmen für den wissenschaftlichen Nachwuchs" von 2015 auf die Notwendigkeit hingewiesen, mehr attraktive Stellen in diesem Feld zwischen Promotion und Professur anzubieten. Außerdem hat die HRK in ihrer Reaktion auf den aktuell diskutierten Entwurf des "Pakt für den wissenschaftlichen Nachwuchs" deutlich darauf hingewiesen, dass der Pakt keine Möglichkeiten für die Schaffung solcher attraktiven Dauerstellen neben der Professur eröffnet. Das muss sich ändern.

Angesichts steigender Kosten und Bedarfe im Bereich der Forschungsinfrastrukturen ist ohne Zweifel die länderübergreifende und die internationale Zusammenarbeit zu verstärken. Hier ist die nun von der Politik eingeleitete Abstimmung eines nationalen Road Map Prozesses für große Forschungsinfrastrukturen mit dem europäischen ESFRI-Prozess sehr zu begrüßen.

Deutschland kann hier aufgrund seiner geographischen Lage auch durchaus stärker die Möglichkeiten einer grenznahen Zusammenarbeit beim Aufbau von Infrastrukturen mit seinen europäischen Nachbarn nutzen, wie dies bereits Schweden und Dänemark zeigen. Dies könnte auch der politisch gewollten Heranführung der neuen Mitgliedstaaten der EU (Polen, Tschechien) an eine höhere Stufe der wissenschaftlichen Wettbewerbsfähigkeit dienen.

Die neue europäischen Rechtsform für Infrastrukturen (ERIC) wird dabei allerdings nur dann umfassender genutzt werden können, wenn die dort vorgesehenen Möglichkeiten zur Erlassung der Mehrwertsteuer bei der Beschaffung von hochmoderner Infrastrukturtechnik auch genutzt werden kann und von der Politik unterstützt und getragen wird.

Der Zugang zu Forschungsinfrastrukturen ist ein für die Wissenschaft entscheidender Punkt. Hier sollte die Schwelle weiterhin so niedrig wie möglich liegen und sich rein an wissenschaftlicher Qualität der Nutzer und ihrer Projekte orientieren. Bei dafür geeigneten Infrastrukturen kann die Nutzung natürlich auch anderen nicht-profitorientierten Einrichtungen oder auch der Forschung in der Wirtschaft geöffnet werden, wenn eine entsprechende Kostenbeteiligung gewährleistet ist. Es ist zu begrüßen, dass die EU mit der "Charta of Access for Research Infrastructures" im März 2016 einen Satz von Grundregeln für den Zugang auf europäischer Ebene vorgelegt hat.